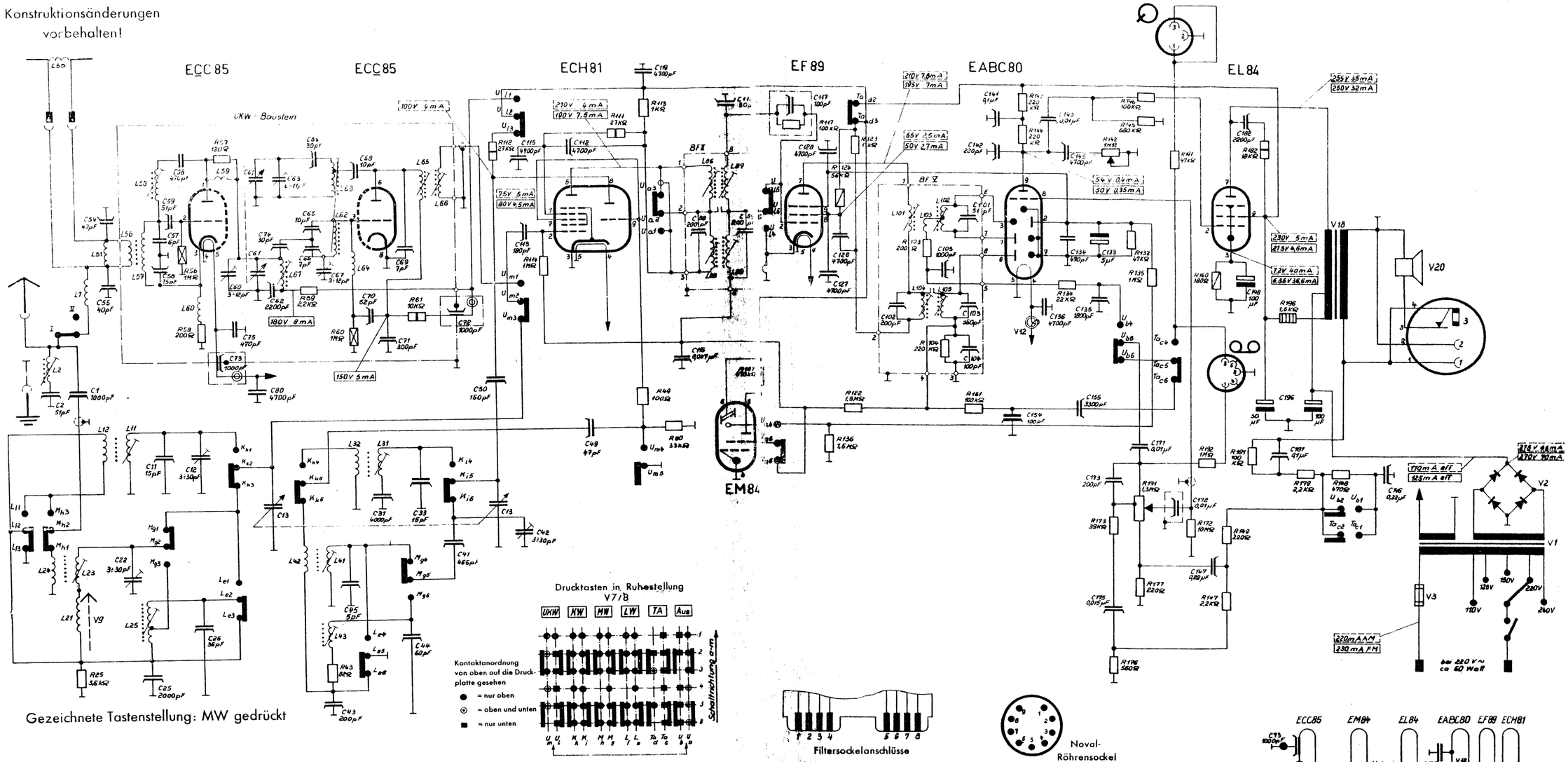
Konstruktionsänderungen
vorbehalten!




AM-Eingang

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | 1000pF KF 500V- | 51pF KF 125V- | | | |
| R | | | | | |
| L | 423.009 | 423.030 | | | |

AM-Spulensatz

| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 31 | 32 | 33 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 15pF KF 125V- | 3+30pF 447.033 | Drehko 446.039 | | | | 3+30pF 447.033 | | | 2000pF KF 63 V- | 36pF KF 125V- | | 4000pF KF 63 V- | | 15pF KF 125V- | 465pF KF 125V- | 3+30pF 447.033 | 200pF KF 185V- | 60pF KF 125V- | 5pF KF 125V- | | |
| R | | | | | | | | | | 56 kΩ 0,33 W | | | | | | | | 82Ω 0,33W | | | | |
| L | 423.277 | 423.273 | | | | 423.058 | | 423.227 | 423.229 | 423.205 | | | 423.278 | 423.276 | | 423.312 | 423.312 | 423.212 | | | | |

UKW-Baustein

| | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 3pF KA 500V- | 3+12pF 447.000 | 10pF KA 500V- | 7pF KA 500V- | 5,2pF KA 500V- | 300pF KA 500V- | 1000pF KQ 500V- | 1000pF KQ 500V- | 30pF KA 500V- | 470pF KS 500V- | | | | | 4700pF KS 500V- |
| R | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | 423.110 | | | | | | | | | | | | | | |

BF I

| | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | |
| R | | | | | |
| L | | | 423.412 | 423.413 | 423.453 |

BF II

| | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | | 200pF KF 185V- | 200pF KF 185V- | |
| R | | | | | |
| L | | | 423.453 | 423.453 | |

BF III

| | 91 | 92 | 93 |
|---|---|---|---|
| C | | | |
| R | | | |
| L | | | |

ZF-Stufe

| | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | 4700pF KA 500V- | 180pF KA 800V- | | 4700pF KA 500V- | 0,047µF P250V- | 100pF 408.002 | 30pF KP 500V- | 4700pF KS 500V- | | | 15MΩ 0,33W | 1kΩ 0,33W | 38kΩ 0,6W | |
| R | 27kΩ 1W | 27kΩ 1W | 1MΩ 0,33W | 1MΩ 0,33W | | | 100kΩ 408.002 | | | | | | | | |

Ratio

| | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 4700pF KA 500V- | 4700pF KA 500V- | 4700pF KS 500V- | | | | | 6pF 443.087 | 470pF KS 500V- | 1000pF KF 185V- | 4700pF KS 500V- | |
| R | | | | | | 69kΩ 0,66W | | | 22kΩ 0,33W | 1,1kΩ 0,33W | 1,5kΩ 0,33W | |

NF-Stufe

| | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | | | | | | | | | | | |
| R | | | | | 180Ω 0,5 W | 100kΩ 0,33W | | | | | | | | | |

NF am Lautstärkeregler

| | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 0,01µF P1500V- | 0,01µF P2500V- | 200pF KF 185V- | | 0,018µF P2500V- | | | | | |
| R | 1,5MΩ 408.185 | 40kΩ 0,33W | 80kΩ 0,33W | | | 560Ω 0,33W | 820Ω 0,33W | | 2,2kΩ 0,33W | |

NF-Ausg.

| | 181 | 182 | 183 |
|---|---|---|---|
| C | 47pF P250V- | 2200pF P1500V- | |
| R | 1MΩ 0,33W | 68kΩ 1W | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V | Netztr. 521.025 | Gleichr. 469.010 | Sicher. T 0,3 B | Skalenl. 7V 03A | | | Druckt. 472.070 | Druckt. 472.001 | Ferritst. 466.021 | | | Perle 423.037 | | | |

| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| V | | | Ausg.Tr. 822.005 | | Lautspr. 470.036 |

FM-Eingang

| | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 47pF NF 185V- | 180pF NF 500V- | | | | 40pF KR 500V- | 40pF KR 500V- |
| R | 100kΩ 0,33W | 33 kΩ 0,33W | | | | | |
| L | | | 428.100 | | | | 420.116 |

UKW-Baustein

| | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 470pF KS 500V- | 6pF PK 500V- | 15pF KR 500V- | 51pF KR 250V- | 3+12pF 447.000 | UKW Drehko 446.036 | 2200pF KR 500V- | 6+16pF 447.091 | 30pF KA 500V- | 10pF KA 500V- |
| R | 1MΩ 0,25W | 120Ω 0,33W | 200Ω 0,33W | 2,2kΩ 0,33W | 1MΩ 0,25W | 10kΩ 1W | | | | |
| L | 423.101 | 423.101 | 423.103 | 423.104 | 423.105 | 423.106 | 423.107 | 423.107 | 423.109 | 423.110 |

BF IV

| | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | | | |
| R | | | | | | | |
| L | | | | | | | |

BF V

| | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | 51pF NF 185V- | 200pF KF 125V- | 380pF KF 125V- | 100pF 408.003 | 1000pF KF 185V- |
| R | | | 20kΩ 0,33W | 220kΩ 408.002 | |
| L | 423.443 | 423.446 | 423.443 | 423.453 | 423.470 |

Mag. Auge und NF-Spulen

| | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | 200pF KF 185V- | | | |
| R | | 470kΩ 0,6W | | | |
| L | | | | | |

NF-Stufe

| | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | 0,1µF P400V- | 220pF P400V- | 0,01µF P400V- | | 4700pF P400V- | 0,22µF P400V- | 0,22µF P400V- | 100pF 443.084 | | | | | | 100pF P 6.004- | 3300pF P400V- |
| R | | | 1MΩ 408.185 | 220kΩ 0,33W | 220kΩ 0,33W | 680kΩ 0,33W | 100kΩ 0,33W | 2,2kΩ 0,33W | 470Ω 0,33W | 220Ω 0,33W | | | | | | |

Tonbandanschluß

| | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | |
| R | 47kΩ 0,33W | 1MΩ 0,33W | | | |

Netzanschluß

| | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | 100+100+ 2,5+2 µF 446.082 | | | | |
| R | 1,5kΩ 4W | | | | |

| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bei Kondensatoren: Kf = Kunststoffolien-Kondensator, K = Keramik-Kondensator, P = Papier-Kondensator. Spannungen und Ströme ohne AM- bzw. FM-Empfang gemessen mit Instrument 1000 Ω/V im Meßbereich 60 V

Betriebsspannung der EL 84 gemessen im Meßbereich 12 V

**NORDMENDE**

6/10-Kreis-Super

# 2/613

Elektra

184.122.11

## Abgleichvorschrift für AM

### ZF 460 kHz

**Taste „M" drücken**

Drehko bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen, Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen und Tonblende auf „Hell" stellen.
Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 anschließen.
An Buchsen für 2. Lautsprecher (niederohmig 4,5 Ohm) Outputmeter über Zwischentrafo 4,5 Ohm : 7 kOhm anschließen.
ZF-Kreise I bis IV auf Maximum abgleichen. Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Saugkreis V auf Minimum abgleichen.

### Mittelwelle

Drehko bis zum rechten Anschlag (515 kHz) hineindrehen und Zeiger auf Endmarken justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatorspule a und Vorkreisspule c abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b und Vorkreistrimmer d abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

### Langwelle

**Taste „L" drücken**

Bei Eichmarke 210 kHz Oszillatorspule f und Vorkreisspule g abgleichen.

### Kurzwelle

**Taste „K" drücken**

Bei Eichmarke 6,1 MHz Oszillatorspule h und Vorkreisspule i abgleichen. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer k abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

## Abgleichvorschrift für UKW – ZF
(10,7 MHz)

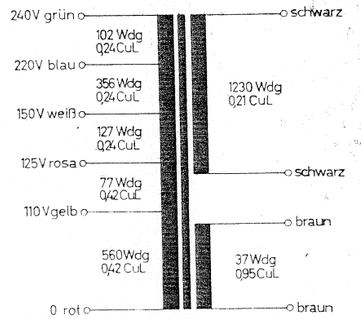
1. Meßsender mittels Aufblaskappe an ECC 85 ankoppeln. Masse des Meßsenderkabels an Abschirmung ECC 85 legen.
   Outputmeter an 1 — 2 der Buchse (11) anschließen.
2. Kreis 6 verstimmen.
3. Kreise 5 bis 1 (10,7 MHz) mit frequenzmodulierter HF-Spannung auf Maximum abgleichen.
   Reihenfolge des Abgleichs: Kreis 3, 4, 1, 5, 2, 6.
4. Kreis 6 mit amplitudenmodulierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Minimum fein nachstimmen. Darauf achten, daß Elkospannung des Ratiodetektors auf 2,5 V bleibt. Meßbar mit hochohmigem Röhrenspannungsvoltmeter > 100 Kiloohm an Elko.

## Ableichvorschrift für UKW – HF

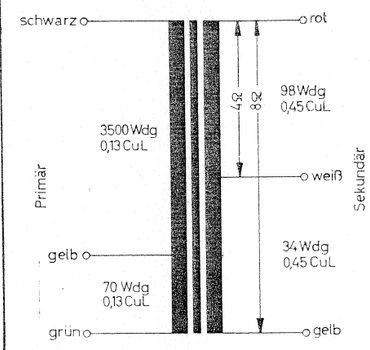
Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

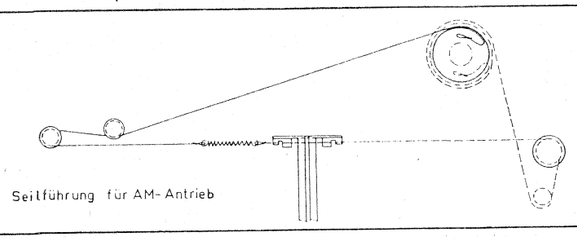
1. Bereichseinstellung.
   Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillatorspule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 100,5 MHz auf Maximum abgleichen.
2. Zwischenkreisabgleich.
   Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 98 MHz auf Maximum abgleichen.
   Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
3. Kontrolle der Schwingspannung.
   Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 4 Volt liegen.
4. Punkt H dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.
   Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden, so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59).
5. Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.
   Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

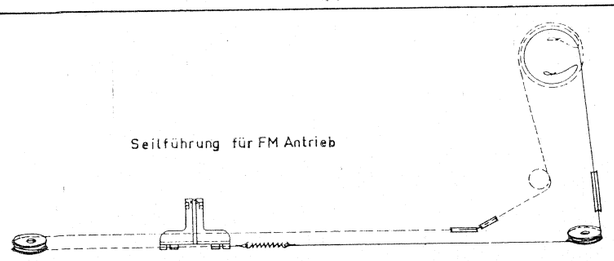
Netztrafo 521.025.23

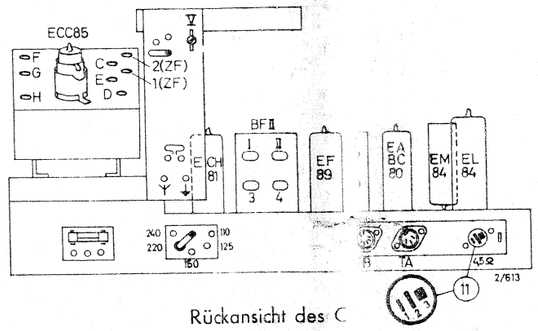



Ausgangstrafo 522.005.13



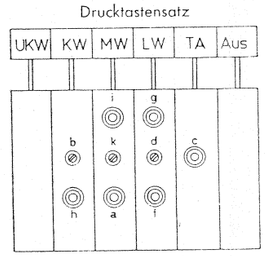



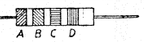

Rückansicht des C

Drucktastensatz



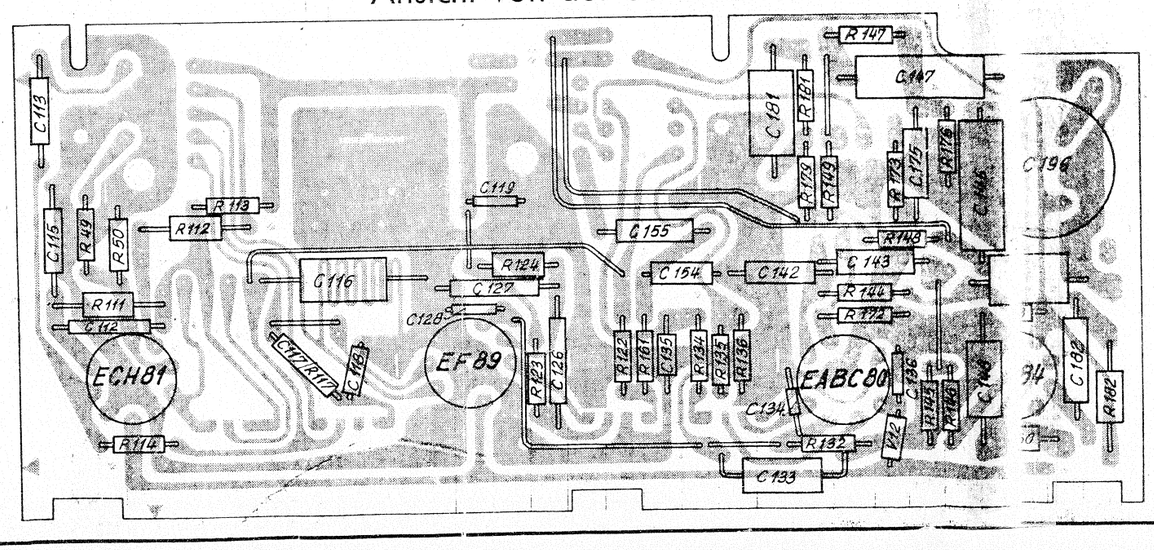

Ansicht von oben

**Farbcode für Schichtwiderstände**

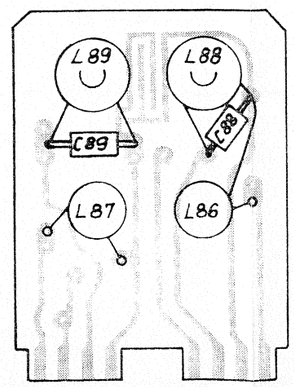



| | Farbe des Ringes | Kennzahl | Multiplikationsfaktor | Toleranz |
|---|---|---|---|---|
| Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes | schwarz | 0 | 1 | |
| Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes | braun | 1 | 10 | |
| Farbring C ist der Multiplikationsfaktor | rot | 2 | 100 | |
| Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandswertes an | orange | 3 | 1.000 | |
| fehlt Farbring D: Toleranz = ± 20% | gelb | 4 | 10.000 | |
| Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an | grün | 5 | 100.000 | |
| | blau | 6 | 1.000.000 | |
| | violett | 7 | 10.000.000 | |
| | grau | 8 | 100.000.000 | |
| | weiß | 9 | 1.000.000.000 | |
| | gold | - | 0,1 | ±5% |
| | silber | - | 0,01 | ±10% |

Ansicht von der Schaltteilseite




BF II




BF V